PRIMAE LINEAE

HISTORIAE MARTIALIUM MEDICAE,

QUAS

GRATIOSAE FACULTATIS MEDICAE

CONSENSU

PRO DOCTORIS MEDICINAE

OBTINENDIS HONORIBUS

D. XVI. IANUAR. MDCCXC.

PUBLICE DEFENDET

CHRISTIANUS FRIEDERICUS

HEINEKE

HALBERSTADIENSIS.

HALAE

TYPIS ORPHANOTROPHEI.

CAPITULI CATHEDRALIS
REVERENDISSIMI HALBERSTADIENSIS
ILLUSTRISSIMO DECANO,
CHRISTIANO FRIEDERICO
CELSISSIMO S. R. I. COMITI A STOLLBERG-WERNIGERODA ETC. ETC.

SUMME REVERENDIS MEMBRIS,
GENEROSISSIMIS VIRIS
WERNERO LUDOVICO CLAMORI VON DEM BUSSCHE, SENIORI,

ACHATIO CHRISTOPHORO VON BISMARK, SUBSENIORI,

FRIEDERICO GUILIELMO LEOPOLDO VON ELDITT,

FRIEDERICO EBERHARDO VON ROCHOW, PORTANARIO,

FERDINANDO JOSEPHO LIBERO BARONI VON FÜRSTENBERG,

FRANCISCO EGONI LIBERO BARONI VON FÜRSTENBERG,
EPISCOPO PRINCIPI HILDESHEIMENSI ETC.

FRIEDERICO GUILIELMO COMITI VON SCHLABERNDORFF,

CHRISTOPHORO ALEXANDRO CAROLO FRIEDERICO LIB. BAR. VON WYLICH ZU DIRSFORT,

CASPARO MAXIMILIANO HENRICO LIBERO BARONI KORF GENANNT SCHMISING,

CAROLO LUDOVICO VON BERG,

WERNERO HENRICO ADOLPHO SPIEGEL LIBERO BARONI ZUM DIESENBERG,

GEORGIO GUILIELMO PETRO ALFREDO LIBERO BARONI VON DER HORST,

LEVINO IGNATIO GUILIELMO FRANCISCO BERNHARDO VON DER WENGE,

AUGUSTO LUDOVICO BUSSO LIB. BARONI VON DER ASSEBURG,

JOHANNI AUGUSTO ERNESTO VON ALVENSLEBEN,

FRIEDERICO LUDOVICO CAROLO VON STEDERN,

GEORGIO FRIEDERICO GUILIELMO VON VELTHEIM:

PATRONIS INDULGENTISSIMIS

HOCCE SPECIMEN INAUGURALE

PRO INNUMERIS IN SE SUOSQUE COLLATIS BENEFICIIS, GRATISSIMI ANIMI DOCUMENTUM

D. D. D.

OBEDIENTISSIMUS
CHRISTIANUS FRIEDERICUS
HEINEKE.

PRIMAE LINEAE

HISTORIAE MEDICAMENTORUM MARTIALIUM MEDICAE.

§. 1.

Cum de specimine inaugurali sueto more conscribendo cogitarem, ferri, quod ab antiquissimis *Melampi* *), *Galeni*, *Dioscoridis* temporibus jam magni in medicina factum est, historiam informare, in mentem venit. Nec vitio vertendum esse spero, me huic materiei, quamquam saepius tritae, operam impendisse, cum recentiorum chemicorum sanioribus judiciis hujus remedii cognitio multum aucta sit, quo tamen medici forsan minus adhuc quam par est uti solent. Nova tradere non valebo: ecquis vero haec ex tirone jure exspectabit? Notam igitur effugere reor, si, quae ab aliis sparsim in hanc rem prolata sunt diligenter collecta retulero. Haud vero contentus ero in generaliori ferri contemplatione consistere, sed brevibus quoque praeparata, quae tot ex illo exstant, in censum vocabo.

SECT.

*) *Le Clerc* histoire de la médecine. à la Haye 1729. 4. T. I. p. 28.

Sect. I.

DE FERRO GENERATIM.

§. 2.

Ferri qualitates physicae et chemicae.

Metallum hocce ex caerulescente albido-gryseum splendens, undique per totum orbem dispersum et omnibus fere cujuscunque naturae regni corporibus majori vel minori quantitate admixtum reperitur, rarius nativum sed plerumque sub minerae forma, sive calcinatum occurrit. Gravitate specifica aquae gravitatem, secundum *Rinmanni* experimenta *), praeter sex ad octo decimas partes septies exaequat. Tenacitate, firmitate et elasticitate cetera omnia metalla antecellit, nec ductilitate et phlogisti copia, nisi aurum et platina pintoensis, ei superiora sunt. Igni fusorio maxime resistit, si platinam mox dictam et magnesium excipias, ita ut quibusdam ejus speciebus sine additamentis fusibilibus ignis communis vis non sufficiat, sed vel solis radii, vel aër purus, vel varia additamenta in auxilium vocari debeant. Ante liquationem coruscat gradibus thermometri Celsiani 566 luce rubra, 872 candida, et ita emollitur ut in varias formas cogi, atque in summam hominum utilitatem sub malleo jungi possit.

Prae-

*) *Swen Rinmann* Gesch. des Eisens T. I. §. 24.

Praeterea fortior ignis, ſi modo aëri acceſſus non negetur, et corpora inflammabilia ab ejus conſortio removeantur, ferri ſcobem in ferruginem, calcem fulvam, phlogiſto magis minusve orbam, et pondere pro hujus ratione auctam, commutat. Idem, ſed majori temporis ſumptu, perficere valet aër humidus, et paullo minori gradu aqua, per aërem puto ei admixtum, quod quotidiana experientia in inſtrumentis ex ferro confectis, libero aëri vel aquae expoſitis, haud ſine horum detrimento affirmat. Calx iſta fortioris ignis vi tradita demum in ſcoriam vitro analogam, eodem, quod ſupra de calce memoravimus, ponderis incremento gaudentem, abit; rebus vero combuſtibilibus commixta in ſtatum metallicum redit; imo ipſa in vaſe clauſo ex materiis lucis atque caloris phlogiſton ſibi jungit, ſi modo vas ſatis candeſcat.

Ferro phlogiſti facultate ſufficienti praedito peculiare eſt, ut cum a magnete attrahi, tum ipſum magnetis vi attractoria vario modo imbui poſſit.

Sub eadem conditione quoque ab acidis in univerſum omnibus, variis fluidis aëriformibus provenientibus, facile ſolvitur, et varia ſalia metallica cum iis efformat, quorum plura ſibi infra diligentiorem pertractationem poſtulabunt, ubi nobis de martis praeparatis ſalinis ſermo erit. Hic ſufficiet adduxiſſe, ferrum in ſtatu regulino vel huic proximo tam parum acidorum vim ſolventem effugere poſſe, ut ne

aquae aëre fixo impraegnatae quidem resistere valeat. Nihilominus tamen ferrum vix ab alio, praeter muriaticum, acore solvi posse, nisi phlogiston intercedat, edocemur, quum ejus calx phlogisto privata omnium aliorum acidorum, nisi magna phlogisti copia imbuta sint, uti sacchari et tartari acida, connubium respuat.

Naphthae et acida dulcificata solutioni ferri in acido muriatico illud subtrahunt, ipsum solvere nequeunt.

Salia lixiviosa per se ferrum haud solvunt, sed hoc succedit, si acidum aëreum intermedium praebet, quare alcalia aërata calcem ferri, quam ex ejus solutionibus acidis dejecerunt, uberiori manu admixta, iterum in se recipiunt, caustica vero istud non valent.

Salia neutra cum alcali fixo perfecte saturata, via humida nec ferrum ipsum nec ejus calcem dissolvere queunt, nisi sal culinaris, observantibus b. *Scheele* et cl. *Rinmann*, exceptionem exigat. Contrarium edocemur, si acidi aliquid in illis liberum obversatur, vel in via sicca, ubi plures sales neutri e. g. marinus, ammoniacus, mirabilis Glauberi, tartarus vitriolatus, a ferro decompositi, hoc solvunt. Nitrum martis candentis consortium nactum, vivide cum ejus phlogisto explodit, et calcem relinquit.

Sulphuri

Sulphuri et cunctis metallis, praeter mercurium, ferrum jungi potest. Quum post zincum primum sit in attrahendis acidis, omnia alia metalla, quae cum acidis formant salia, si eis additur, decomponit.

Lixivium quod dicunt sanguinis et principium adstringens vegetabilium ferrum quidem non solvunt, sed ex solutionibus in acidis praecipitant, atque illud caeruleo, hoc atramentitio colore praecipitatum tingunt; cui caerulei berolinensis et atramenti originem, nec non characteres ad detegendam martis in fluidis praesentiam debemus.

Haec, quae de metallo nostro in genere diximus, nunc magis nunc minus, pro varia qua occurrit qualitatis suae modificatione, valent. Non enim ferrum semper idem esse reperimus, sed varias accipit mutationes, quae chemicam ejus cognitionem tam obscuram reddunt, quam vix in re tam trita exspectares. Primo *ferrum crudum*, *cusum* et *chalybs* multum differunt. Crudum e mineris excoctum valde durum sed fragile est, atque sine additamentis igne liquefit; chalybs varia arte paratus, majorem adhuc duritiem et elasticitatem acquirere et sub malleo duci potest; ambo ob majorem admixti phlogisti copiam difficilius ab acidis solvuntur, nec tam facile rubiginem contrahunt, quam ferrum cusum, molle, malleo magis obtemperans, quod quidem minus, quam priora, solventium

 men-

menſtruorum, magis vero ignis fuſorii vim eludit. Majus adhuc diſcrimen inter ferrum calidum fragile et frigidum fragile eſt, quorum iſtud ab admixto acido vitriolico vel ſulphureo autumant corruptum, hoc phoſphorico impraegnatum ſciunt, ex examine b. *Bergmanni* *) et cl. *Meyer* **). Ceterum plumbaginis partem vel majorem vel minorem omni ferro admiſtam eſſe, quae dum ab acidis conſumitur aërem fixum largiatur, chemicis notum eſt.

§. 3.

Ferri virtutes.

Virtutem in corpore humano triplicem ferrum edere poſſe videtur, *abſorbentem*, *tonicam* et *anthelminthicam.*

Vis abſorbens quamquam minoris ceteris momenti, tamen nec neganda nec plane contemnenda eſt. Quum enim ferrum metallicum omnibus acidis maxime pateat eaque in ſalia metallica mutet, quid obſtat, quo minus eodem modo acorem ſaepius in primis viis praeſentem ſibi jungat atque ſic obtundat? Omni jure igitur jam diu ferrum remediis abſorbentibus annumeratum video. Hanc vim vero ejus

*) De cauſa fragilitatis ferri frigidi; in *T. Bergmann* opuſc. phyſ. chem. Vol. III. p. 109.

**) In Schriften d. berlin. Geſellſchaft naturforſch. Freunde. T. II. p. 334. T. III. p. 380.

ejus crocis insolubilibus et solutionibus in acidis nemo tribuet, quum regulus tantum, calces solubiles et solutiones alcalinae acido assumendo pares sint.

Princeps vero martis virtus, quam etiam in omnibus praeparatis efficacioribus semper tenet, jam ab antiquissimis temporibus celebrata, *tonica* est. Per hanc vim partes fibrae constitutivas sibi invicem arctius jungit, elasticitatem et totum ejus robur auget atque humores cogit spissioresque reddit. Sapor et sensus quem in lingua excitat, illi et corporibus austeris proprius, nec minus perceptio ab assumto ferro nata in plerorumque ventriculis manifesto adstringens, *), hoc docent. Id quoque varii, quos in corpore humano profert effectus, paullo infra considerandi, suadent. Nec opus est praeter hanc vim tonicam aliam statuere *aperientem*, ut olim plures fecerunt, cum haec minime propria sibi jura vindicet, sed potius effectus sit secundarius sub quibusdam corporis humani conditionibus proveniens, si nempe se- et excretionum functiones a laxitate et atonia languescant. Quare evenit, ut praeparata martialia, quae ab aperiente virtute nomen acceperunt, si contrariam corporis qualitatem inveniant, haud raro oppositam adstringentem obstruentemque vim exserant, et vice versa. Tonicam hanc vim omnia ferri praeparata pharma-

*) *I. I. Leonhardi* resp. *I. P. Diersch* animadversiones chemico-therapeuticae de ferro. Wittenb. 1785. p. 17.

ceutica majori vel minori gradu poſſident, prout res ei congruae vel adverſae additae fuerint, et magis vel minus meraca ſint. Analogam quidem virtutem tonicam et adſtringentem principium auſterum pluri-morum vegetabilium exercet, ſed auctores conveniunt, hanc multo minorem eſſe *), et citius a viribus dige-ſtionis immutari et deſtrui, quae vix in ferrum quid valeant, quod nullo modo niſi admixtione, vim toni-cam non tollente, mutationem accipere **), ideoque in vias, quas dicunt ſecundas, receptum in remotiſſi-mas corporis humani partes actionem ſuam extendere poſſit ***). Neque hoc obſervationibus cl. *Menghini* repugnat, qui multo majorem ejus quantitatem in ſan-guine eorum animalium reperiit, quibus martialia por-recta fuere †), quae vix unico iſto cl. *Wright* experi-mento ††), qui in contentis ductus thoracis canis fer-rum repererat, inſtituto labefieri poſſunt.

Anthel-

*) *Cullen* mat. med. Leipz. 1781. p. 193. 194.

**) *Cullen* l. c. *v. Swieten* Comment. T. III. L. B. p. 379. „remedia enim omnia, quae ex animali vel vegetabili regno petuntur, quamvis magna certe vi medicata pol-leant, tamen citius videntur mutari per vires corporis no-ſtri, quam illa, quae ex regno foſſili habentur.„

***) *Geoffroy* mat. med. T. I. p. 436.

†) Comment. Bononienſ. P. III. p. 483.

††) diſſ. de ferri hiſtoria naturali, praeparatis et uſu medi-co. Edinb. 1753. 8.

Anthelminthicam virtutem ſine dubio eodem modo ac aperientem, tonicae potius prolem, quam propriam vim, dixerim, cum cl. *Sellio* *) haud negare poſſimus, roborantia et tonica optima eſſe vermifuga. Si vero ructus iſtos teterrimos ovum rancidum redolentes, qui ex aſſumtis martialibus ortum ducere ſolent, ab evoluto aëre inflammabili procreatos, ſpecto, et fides auctoribus habenda eſt, qui mox poſt paucas limaturae martis doſes vermes fugatos et quidem ex ore prorepentes vidiſſe narrant **): dubius haereo, ne his quoque aliquid efficaciae ad fugandos vermes inſit. Notum enim eſt, illos quoque ab aliis graveolentibus pelli, neque rationi abſonum videtur, vermibus, qui ſenſibus minime carent, corpora quaedam nauſeoſa quaſi eſſe poſſe, quibus ut e domicilio ſuo decedant cogantur, praeſertim ſi haec expulſio ab aliis viribus, ut in martialibus ſit, ſuſtentatur. Hoc vero tantum de iis ex martialium penu valere, quae ſufficienti quantitate principii inflammabilis praedita, dum in c. h. ſolvuntur, hanc mephitin eructare poſſunt, quis non videt?

An vero praeter has virtutes mars quoque hactenus in corpus humanum efficax ſit, quod tingentes ſanguini rubro partes praebeat, haud veroſimile eſt, ſi parvam quam in cruore detexerunt ferri quantitatem

 cum

*) Med. clin. ed. III. p. 195.

**) *Nicolai* Recepte u. Curarten ed. 2da T. I. p. 952.

cum ejus tingendi facultate, quatenus nota eſt, comparamus *). Nec ruboris ſanguinis ex ejus aſſumtione augmentum, quod in puellis chloroticis quotidie obſervare licet, mihi quisquam objiciat, niſi effectus ſecundarios cum primariis confundere illi placeat.

§. 4.

Effectus ſenſibiles, qui martialium uſum concomitantur.

Prima, quae in corpore humano ab aſſumto ferro, ubi rite adhibitum fuit, apparent phaenomena, ab ejus ſolutione pendent, ideoque merito boni effectus praenuntia habentur. Quippe dum menſtrua in ventriculo obvia ferrum aggrediuntur, phlogiſti pars ex illo evolvitur, quae cum quadam ſolventis acoris portione in fluidum aëriforme inflammabile, teterrime olens, expanditur. Hinc nauſea, vomitus et ructus iſti putridi ſaporis, quos quotidie in iis, qui limaturam martis aſſumſerunt, obſervamus, et qui ſecundum *Menghini* nec animalibus deerant, quibus in pabulo data fuit. Hos effectus ab aliis praeparatis martialibus, quae tanta phlogiſti copia non amplius gaudent, quanta ad aëris inflammabilis evolutionem requiritur, non exſpectandos eſſe, per ſe patet. Tunc faecum color atramentitius evadit, quod quisque ſibi facile ex decompoſitione ſolutionis ferri per principium adſtrin-

gens

*) *Gren* Handbuch der Chemie T. I. p. 347. T. II. P. I. p. 224.

gens vegetabilium, quod a plurimis alimentis vegetabilibus accipimus, explicabit, nec tamen inde ferri efficaciam perditam iri credet, cum non ſequatur, ut omnis ejus ſolutio ita decomponatur.

Poſt aliquot ab ejus uſu dies homines pariter atque bruta, quibus ferrum porrigebatur, cibum ſolito avidius ingurgitare coepiſſe, et arteriarum ictus valde increbuiſſe, *Menghini* teſtis eſt *).

Animantia iſta alacriora et vegetiora evaſere, ponderis ac voluminis augmentum iis acceſſit, et oculi ſanguinei truculento aſpectu apparuere, hominum vero facies jucundiore rubore micabat. Diſſectio brutorum, minima encephali et inteſtinorum vaſa rubro ſanguine turgentia oſtendebat; bilis dilutioris fluidiorisque conſiſtentiae fuit.

Omnia haec igitur abunde martis eximiam roborandi virtutem teſtantur, primo in ventriculum et inteſtina, dein quoque in vaſa et ceteras c. h. partes efficacem, quam medici practici quotidie fere confirmatam vident, dum in puellis chloroticis tumor leucophlegmaticus ſubſidet, rubor genarum redit et muſculi flaccidi ſoliditatem atque alacritatem recuperant.

Se- et excretionum pro diverſa corporis conſtitutione variae accedunt mutationes, accelerantur in hominibus frigidis, laxis, inertibus, retardantur, vel peni-

*) Comment. Bononienſ. T. II. P. II. p. 475 ſeq.

penitus abolentur in iis qui calida natura et fibra ſtricta vegetiori ad ſpaſmos excitandos prona, gaudent.

§. 5.

Agendi modus.

Graviſſimum quidem ſed ſummis tenebris adhuc undique munitum eſt argumentum de pharmacorum agendi modo, quod penitiorem adhuc virium, tam corporis humani agentium, quam rerum naturalium, et naturae morborum cognitionem requirit, antequam perfectiorem dilucidationem admittat. Attamen noſtris temporibus jam multum in eo profectum eſſe duco, quod nunc non ad humorum mutationes ſolummodo, quas antea fere ſolas ſpectabant, ſed magis adhuc ad ſolidorum vires vivas, vario modo vim medicamentorum accipientes, attendimus. Sed ne, ut plerumque fit, in oppoſitum vitium ducti, humoribus omnem in procreandis ſalutaribus corporis humani affectibus vim denegemus, maxime cavendum eſt. Arctiſſimus enim, qui inter fluidas et ſolidas corporum animalium partes nexus eſt, quum hae ex illis apponantur, illae vero iterum ab his praeparentur, ſuadet neutras a ſe invicem ſejungi poſſe, ſed ſimul ſemper utrasque affici oportere. Hoc quoque de martialibus valet, quae quidem ſtimuli ope, quem in partes ſolidas exercent, virtutes ſupra (§. 3.) alla-

allatas edunt, ſed effectus producere nequeunt niſi in humoribus c. h. ſolutae. Suadent hoc:

1. Inertia praeparatorum quae vel omnem vel maxima ex parte ſolutionem abnuunt e. g. minera ferri, ejus croci dephlogiſticati *).
2. Roboris omnium et a tubo inteſtinali remotiſſimarum partium incrementum, quod *poſt nonnullos dies* martialium uſum inſequitur.
3. Sapor adſtringens auſterus ſolis martis ſolutionibus proprius, qui harum vim in ſenſibilitatem et irritabilitatem probat.
4. Adaucta ferrearum particularum in ſanguine copia, poſt eorum uſum a *Menghini* obſervata.

Mechanicam igitur martialium in c. h. vim ſtatuere non poſſumus, ſed *chemicam*, ſive *chemico-phyſicam*, quae ferrum, per qualitates phyſicas, chemice ſolutum, ſtimulo partibus ſolidis illato, effectus ſuos profert.

Neque deſunt corpori humano menſtrua, quae metalli noſtri, quod plurimis ſolventibus patet, ſufficientem quantitatem aſſumere poſſunt, nam:

1. experimenta Cel. *Carminati* **), ferrum a ſucco gaſtrico animalium creophagorum ſolui, docent.

2. ex

*) *Carthenſer* mat. med. T. II. p. 587. et *ejusdem* diſſ. de crocis martialibus.

**) Unterſuchung über die Natur des Magenſaftes. 8. Wien 1785. VII. Hauptſt.

2. ex experimentis cl. *Leonhardi* *) compertum eſt, illud a bile ſolvi.
3. ab affluxu humorum ſeroſorum nimio, digeſtionis lentore atque alimentorum pinguium dulciumque contracta corruptione in ventriculo, acida in primis viis haud raro exoritur acrimonia, quam in iis, quibus ferrum optime conducit, hyſtericis et hypochondriacis, praeſertim vulgarem eſſe, neminem fugit.
4. maxima nutrimenti pars ex illis vegetabilibus hauritur, quae acidum continent, cujus igitur in primis viis copia quaedam colligi debet.
5. varia ſolutionis revera peractae teſtimonia, ructus phlogiſtici et faeces atrae adſunt:

Quod vero ferri ac aliorum roborantium vis, uti a recentioribus quibusdam ſtatuitur **) omne negotium in primis viis abſoluat, per quas poſtea ſympathico modo totum corpus roboris incrementum accipiat, vix conſentirem. Quid enim impedit quo minus remedia in ſecundas vias transgreſſa per totum corpus, ubi partes ſenſibiles et irritabiles appellunt, illis ſtimulum inferant? Certo haec opinio non minus ex una parte a vero diſcedere videtur, quam ex altera illorum ſententia, qui martialia per appoſitionem particularum ferrearum fibris robur conciliare contendunt.

*) Diſſ. ſupra citat. §. 7.

**) *Rob. Whytt* v. Nervenkrankh. p. 261.

dunt. Huic enim, licet *Tiſſotus*, ſummus in medicina vir, ei nomen det, ob exiguam quae in ſecundas vias recipitur martis copiam atque effectus, quos viribus ſolidorum luculentos infert, adſtipulari nondum poſſum.

§. 6.

Martialia ubi ſpeciatim conducant.

Ferrum cum praeſertim vi tonica et adſtringente in corpus humanum agat, qua nexum elementorum fibrae auget, in morbis omnibus indicatum eſt, qui ab univerſali totius corporis vel ſpeciali nobiliorum partium c. h. laxitate et debilitate proficiſcuntur. Nec ceterae vires ejus uſum ſuadere poſſunt, niſi priori indicationi ſimul ſatisfacias.

Ventriculus et inteſtina primo ſalutarem effectum illius experiuntur, quorum debilitas, ſi acrimoniae acidae ortui favet, vix aptius ferro remedium accipiet, quod non modo momentaneum levamen inducit, dum acidum abſorbet, ſed vi ſua tonica ei penitus fontem occludit *). Nec minorem praeſtantiam habet *in cardialgiis podagricis* et omni *arthritide atonica*, quae plerumque inprimis ventriculum offendit. *Musgrave* **) et *Werlhoff* ***) contra tales podagrae ab-

erra-

*) *Spielmann* inſt. mat. med. p. 405.

**) De arthritide anomala.

***) Opera ex ed. *Wichmanni* p. 711.

errationes martem omnia alia remedia antecedere pronunciant.

Hystericis et *hypochondriacis*, prioribus inprimis, quarum nimia nervorum mobilitas et fibrae teneritudo plerumque in culpa sunt, a summis medicis ferrum in varia forma commendatur, „*quo non aliud certius*, teste *Sydenham*, *votis respondet*„ *).

Summam famam in *cachexia chlorotica* virginum, cum *amenorrhoea*, ab inertia et debilitate vasorum uteri, stipata, quae, proh dolor, in dies graviora jura inter nos sibi vindicat, adepta est. Praestantissimam tunc praebet medicinam, qua fibris robur restituitur, pallor, leucophlegmatia, et appetitus variae depravationes fugantur, atque catameniorum fluxus provocatur **).

Post varios morbos chronicos, qui vel universalem vel topicam quarundam partium debilitatem relinquunt, optime ferro utimur ad praepediendum prioris recursum vel alius ortum. Sic post icterum, illum

*) *Sydenham* epist. ad *Guil. Cole*. *Roderici a Castro* de morbis muliebribus p. 165. *Sennert* Opera L. III. p. 536. *Fr. Hoffmann* med. rat. syst. T. IV. P. III. p. 232. *v. Swieten* Comment. T. III. p. 659. 660. *Rob. Whytt* l. c. p. 259. *Tissot* sämtl. Schriften T. IV. p. 625.

**) *Hoffmann* loc. cit. p. 401. *Boerhaave* aphorism. 1291. *v. Swieten* l. c. T. IV. p. 447 seqq. *Tissot* avis au peuple §. 360.

lum praesertim, qui a glutinoso inerti ductum choledochum obstruente natales accipit, cl. *Wintringham* *) et *Hoffmann* **), post fugatos vermes *Rosenstein* ***), ejus usum laudant.

In scorbuti confirmati profectiori gradu ****), in febribus intermittentibus a Stahlianis †), in rachitide ††) martem cum successu adhibitum fuisse legimus.

Vermes martialium ope fugatos multi testantur †††).

Motus corporis enormes, si in subjectis debilibus, laxis, nimia irritabilitate praeditis, inde oriuntur, quod partes quaedam humorum appulsui haud satis resistere valent, ferro locus erit; vel humorum in universum, vel fluidi nervei in specie influxum ab eo cohibitum credas ††††). Ex quo elucet, in quibusnam spasmorum spe-

*) *Ejusd.* Commentarii Lond. 1782. §. 287. Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Aerzte. T. VIII. p. 293.

**) l. c. T. IV. P. IV. p. 365.

***) von Kinderkrankh. ed. V. p. 536.

****) *v. Swieten* l. c. T. III. p. 634. 635. *Willis* opera.

†) *Cullen* mat. med. p. 188.

††) *v. Swieten* l. c. T. V. p. 626. 727.

†††) *v. Swieten* l. c. T. V. p. 726. 732. 733. *Werlhoff* Opera ex rec. Wichmanni p. 167. 168. *van Doeveren* de vermibus intest. p. 71. *Cullen* mat. med. p. 170.

††††) *Cullen* mat. med. p. 170.

speciebus ei ad causam proëgumenam tollendam fides habenda sit.

Ad sistendas excretiones, tam naturales limites transgressas, quam praeter naturam obortas, e. g. haemorrhoides nimias, haemorrhagias uteri, haemoptysin etc. remedium nostrum merito laudatur.

Sed quid diutius in enarrandis variis c. h. passionibus a ferro medelam accipientibus commorer, cum prudentis medici sit, non passiones sed earum causas curare? Huic igitur sufficiet scire, quae supra de universaliori indicatione diximus, si modo ea, quae nunc aggredimur, rite perpenderit.

§. 7.

Usum martialium dissuadentia.

Haud inique *Tissot* *) monet, quo efficaciores ferro sint vires roborantes, eo gravius periculum timendum esse, si error in ejus usu committatur.. Inter praecipua, quae martialium usui repugnant, sequentia allata reperio:

1) *Fibra rigida et sicca*, et, quae huic nexu causali juncta est, *fluidorum spissitudo*, plerumque *atra bilis* dicta. Hanc ob rem melancholicis, capillis crispis, nigris et facie fulva praeditis, uti alia roborantia et adstringentia **), sic ferrum, eorum

*) Sämtl. Werke T. IV. p. 628.

**) *Th. Withers* Ueber die Fehler beym Gebrauche der Arzneymitt. p. 359.

rum princeps, haud conducit. Hinc quoque cl. *Wintringham* martialia junioribus magis quam senibus proficua esse praedicat *). *Cullen*, qui hystericis ferrum quam maxime commendat, hypochondriacis, quos fibrarum rigiditate, inertia primarum viarum et humorum densitate laborare contendit, nocivum esse putat **).

2) *Plethora:* ob concitatiorem, qui ab assumto ferro oriri solet, sanguinis circuitum. Quare, si sanguine divites hoc remedio egent, illis antea vena secanda erit. Plethora, quam dicunt ad vires, ubi in morbis chronicis adest, forsan hujus regulae exceptionem inducit.

3) Ubi in primis viis saburra pituitosa, biliosa ***), rancida, alcalescens vel putrida haeret, quae causam morbi, vel omnem, vel magna ex parte, continet. Haec enim a tonicis nec correctionem, nec evacuationem accipit, nisi effectus potius quam causa morbi ex atonia orti interdum observetur. Haec vero indicatio minime ferri usum omnino tollit, sed tamdiu modo differendum suadet, usque dum, quae ei contraria fuere, sublata fuerint.

B 2 4) Ni-

*) Samml. f. pr. Aerzte Tom. VIII. p. 234.

**) Mat. med. p. 188.

***) *Tissot* sämtl. Schr. T. IV. p. 628.

4) Nimia vaſorum teneritudo, vel partis cujusdam nobilioris tanta debilitas, quanta, ob congeſtiones ibi ortas, ſanguinis motum impune haud incitare ſinit, e. g. in phthiſi conclamata, affectibus apoplecticis haereditariis.

5) Viſcerum obſtructiones atrabilariae, ſcirrhoſae, nec non morbi ex hoc fonte ſcaturientes e. g. hydropis et icteri variae ſpecies, hypochondriaſis etc. Quanquam enim, ſi ſtaſes a vaſorum inertia atque debilitate inſidias minantur, hae forſan in initio a ferro medicinam accipient, vix hoc fiet, ſi jam magis proceſſerint, vel alias cauſas agnoſcant.

6) In omni viſcerum labe ulceroſa, quam febris lenta concomitatur *).

7) Ubi excretiones vel revera criticae adſunt, vel ſaltem ab acri quodam ſuſtentatae, ex quarum repentina ſuppreſſione major noxa, quam ipſae inferunt, metuenda ſit.

8) Ubi motus ſyſtematis vaſorum enormes et vires corporis humani nimium intenſae exſtant e. g. in inflammatione **), haemoptyſi activa.

Plures quoque medici martem tunc tantum prodeſſe, quum corporis vires nondum eo usque langueſcunt, ut activo motu exerceri nequeant, contendunt.

*) *Tiſſot* l. c.

**) *Cullen* m. m. p. 189.

dunt. Sed quamquam ferrum ibi minorem efficaciam praeſtare concedam, ubi ejus effectus a motibus corporis non adjuvantur, plane tamen iners imo nocivum eſſe, non video quomodo explicetur.

Martis uſus nimis protractus ſimili modo, ac alia roborantia amara atque auſtera *) fibras rigidas fragilesque reddit, et naturales excretiones inhibet, quare *Cullen*, eum parva modo et ſatis a ſe diſtante doſi exhibere monet, ſi roborandi ſcopo fuerit adhibendus.

Sect. II.

FERRI PRAEPARATA PHARMACEUTICA.

§. 8.

His de ferri virtutibus medicis in genere praemiſſis, nunc brevem remediorum, quae ex illo parantur, praecipuorum expoſitionem ſubnectam. Variae medicis ſunt ferri praeparationes et compoſitiones, quibus vel magis ejus efficaciam eruere, vel virtutes corrigere et immutare, vel ejus aſſumtionem et digeſtionem ſublevare ſtuduerunt. Quarum multae votis magis minusve reſpondent, alias autem plures, inertes vel certe nullae neceſſitatis eſſe, recentior aetas docuit. Sunt hae nimirum quadruplicis generis, *regu-*

 lina,

*) *Th. Withers* v. d. Fehlern die beym Gebrauche der Arzneym. begangen werden. p. 322. *Cullen* m. m. p. 171. 173.

lina, calciformia, ſulphurata, ſalina, quorum virtutes ad regulas quasdam generaliores nunc proponendas facilius dijudicantur.

§. 9.

1. Ferrum a ſalibus non ſolvitur, niſi phlogiſto ex parte orbum; e contraria parte vero
2. omni phlogiſto privatum ſive in calcem perfectam, quae magnetis vim reſpuit, mutatum, vix et ne vix quidem ab alio ac muriatico, tartareo et ſaccharino acido recipitur.
3. Omnes ferri ſolutiones acidorum ope factae, acceſſu aëris partem phlogiſti amittunt et ochram deponunt. Priſtinae ergo naturae et virium faciunt jacturam.
4. Praeparationes regulinae ope aëris, et humiditatis in ipſo latentis, rubiginem contrahunt, et in calcem abeunt, quae ſolutionem in ſuccis inquilinis c. h. reſpuit.
5. Vires medicamentorum martialium commixtorum, quae praeter ferrum alias partes vehunt, compoſitae ſunt e viribus ſimplicium ſingulorum mixturam ingredientium, et hac ex cauſa ſaepius aliorſum directae, quam facultates meri ferri.
6. Sulphuris cum ferro combinatio, hoc ab aquae et acidorum vi ita arcet, ut vix et ne vix quidem ex his iſtius ſolutionem ſperare liceat.

I. PRAE-

I. PRAEPARATA REGULINA.

§. 10.

Quum ferrum non tam arcte phlogiſton amplectatur, quin, parte ejus expulſa, omnia imo tenuiſſima acida, ſe cum illo conjungere poſſint, haud inepte in forma metallica propinatur, a menſtruis primarum viarum antea recenſitis, vel a fluidis acidulis deinde hauſtis, facile ſolvendum. Huc vero non ea modo refero praeparata, quibus omnis metallicus ſplendor atque ductilitas integra ſunt, ſed illa quoque, quae, ob exiguum phlogiſti defectum, jam parum a metalli perfecti natura recedunt, nihilominus, in acidis valde ſolubilia et magnetis viribus maxime obtemperantia, calcis nomine haud inſigniri poſſunt.

Haec vero praeparata regulina conducunt, ubi, praeter generales indicationes martialium uſum exigentes, acidum in primis viis abundat; ubi hae autem ſufficienti robore ad illa conſumenda pollent; ubi adſtringentibus fortioribus ad ſuperandum morbum opus eſt; atque ubi demum ſimul tam ex mechanico ſtimulo, quam ex halitu mephitico aëris inflammabilis inde evoluti, effectus ſperandi ſunt. Hominibus contra, quibus ventriculus et inteſtina nimis tenera et irritabilia ſunt; qui leniora tantum et dilutiora tonica ferunt; quibus alvus ex limatura ferri vel nimis acceleratur *), vel retar-

*) *Rob. Whytt* ſämtl. Schr. p. 486. v. Nervenkrankh. p. 260.

retardatur; quorum inteſtina pituita tenaci inſipida farcta ſunt, pulveres iſtos involvente et acidorum vim ab illis arcente, alia ferri praeparata congrua erunt.

§. II.

1. *Limatura martis.*

Simpliciſſima methodo ferrum limae ope in ramenta minima dividitur, quae nomen *limaturae martis* tenent. Plerumque a pharmacopolis illa in uſum vocatur, quae in variorum fabrorum metallicorum officinis, dum ferro varias formas impertiunt, abraditur; ſed male. Limatura haec enim quum variis quisquiliis, et inprimis aliorum metallorum, cupri et orichalci praeſertim, quae ibi ſimul tractantur, ramentis commiſta, nocivos in corpus humanum effectus edere poteſt, omnes pharmacopolae quam maxime admonendi eſſent, ut ſibi ipſi eam ex mero ferro praeparent *), vel ex filis ferreis forcipis ope in fruſtula minuta diſciſſis, ſive ſquamis ejus, varia, quae hucusque ex limato ferro parabantur, praeparata conficiant.

Magnetis vires, quae multis tantae videbantur, quibus limatura ferri ab aliis metallis disjungi poſſet, minime ſufficiunt, quum partes, quas ſejungere ſtudemus, ferreis ramentis tam arcte adhaerere poſſint, ut ſimul cum illis attrahantur.

Iterata

*) *v. Jacquin* medicin. pract. Chymie. Wien 1785. p. 416.

Iterata digeſtione limaturae martis cum ſpiritu ſalis ammoniaci, donec hic caeruleo colore non amplius tingatur, ad detegendas potius cupri et orichalci partes, quam ad depurandam martis limaturam uti poſſumus, quum pretium medicamenti hac methodo nimis increſcat. Hocce examen quoque illi praeferrem, quod eo modo inſtituitur, ut limaturae portiunculam in acido quodam ſolvant, et veneris partes beneficio laminae ferreae bene laevigatae, in ſolutione ſuſpenſae, praecipitent.

De uſu ferri limati ea valent, quae de ferro et ejus praeparatis regulinis in genere diſſeruimus, cui accedit, quod vis eius in vermes inteſtinales ſtimulo mechanico, quem propter formam edere poteſt, augeatur, quare merito, prae aliis martialibus, in morbis verminoſis commendatur.

De doſi auctores non omnes conveniunt. Olim uberiori manu propinabatur e. g. a *Monarde* et *Sennerto* *) a ſcrupulis duobus ad drachmam ſeſquialteram. Sed recentioribus temporibus jure doſis ejus magis reſtricta eſt, ita ut cl. *Nicolai* **) a granis quibusdam ſenſim ad drachmam aſcendere ſuadeat.

Varias res ad ejus digeſtionem promovendam adjectas video, ex quibus *Sennerti* ***) conſilium, vini albi

 pocu-

*) Opera T. III. p. 537.

**) Recepte u. Curarten. ed. IIdae T. I. p. 949.

***) l. c.

poculum poſt ejus aſſumtionem hauriendi, prae ceteris placet. Aromatum, quae ab aliis libera manu adduntur, quum plurima, cinnamomum praeſertim, principio auſtero praedita ſint*), quo ferrum ex ſolutionibus ſuis dejiciunt, ejus actionem magis impedire, quam ſuffulcire videntur.

Sequentes limatura martis compoſitiones ingreditur: cum ſaccharo, *Ferrum ſaccharatum: Reuſs* Diſpenſ. univerſal. T. I. p. 384. *Morſulos martiales: Piderit* pharm. rational. p. 221. 222. *Tabellas martiales: Mellin* formulae med. ſelectior. *Reuſs* Suppl. p. 769.; cum extracto Abſynthii *Pilulas martiales Sydenhami;* cum pulveribus Rutae, Aniſi et cum melle *Electuarium martiale Mellin. Reuſs* Suppl. p. 664.

§. 11.

2. *Ferri ſquamae praeparatae.*

Squamae, quae e ferro candeſcente ſecernuntur, et ſub mallei ictibus poſtea ab eo diſſiliunt, partes illius ſemi-dephlogiſticatas ſiſtunt, tam fragiles, quae in mortario ferreo facile in pulverem nigreſcente-griſeum contundi atque conteri poſſint. Facilius ab acidis ſolvuntur, nec tantam aëris inflammabilis copiam eructant, quam ferrum omni ſuo phlogiſto gaudens. Hanc ob rem, et quia promte in officinis fabrorum ferra-

*) vid. *P. I. Bergii* materiam medicam e regno vegetabili quae T. II. Holmiae 1782. altera vice edita prodiit.

ferrariorum, qui rudiora tandum opera conficiunt, (Grobſchmiede), atque nec cupro, nec orichalco utuntur, colligi poſſunt, ſola lotionis et magnetis vi jam depurandae et a partibus nimis dephlogiſticatis ſegregandae; nec non ob vilius quo emuntur pretium, jure omnibus aliis praeparatis ferri regulinis praeferendae eſſe videntur, quare etiam in pharmacopoea Suecica, in ſeptima diſpenſatorii Edinburgenſis editione etc. pluribus locis eas limaturae martis ſubſtitutas reperio *). Neque hoc novum, cum *Dioſcoridis σκωρια του σιδηρου* vix alia ſit, et *Valerius Cordus* **) ſquamam martis jam inter ſimplicia medicamenta ſuſceperit.

§. 13.

Aethiops martialis. Crocus martialis Lemerii.

Aethiops martialis quoque pulverem ferri ex parte modo dephlogiſticati efficit, qui in acidis facile ſolvitur, et magnetis vi obtemperat. Duplici via vel humida vel ſicca parari poteſt, dum ferro vel tantum phlogiſti detrahitur, ut in pulverem nigrum fatiſcat, vel calci ejus neceſſaria iterum phlogiſti copia redditur.

Prima ipſius, quem *Lemery* jun. in Actis acad. ſcient. Pariſ. ann. 1735. in medium produxit, praepara-

*) *Lewis* neues engliſches Apothekerbuch Tom. III. p. 169. 345. etc.

**) Diſpenſatorium pharmacorum omnium. Norimb. 1666. fol. p. 260.

ratio, limaturam martis, aqua undique ſubmerſam, ſub quotidiana agitatione, in vaſe amplo tam diu macerandam docet, donec in pulverem atrum tenerrimum dilabatur, qui cum aqua ab illo turbida a partibus nondum reſolutis decantetur. Aethiops, qui tunc fundum petit, ſi quies aquae reddita eſt, filtro ſeparetur et celeriter exſiccatus in vaſe clauſo aſſervetur. Haec laborioſa praeparandi methodus, hucusque a plurimis pharmacopoeis praeſcripta, eo innititur fundamento, ut aqua parvam modo phlogiſti quantitatem a ferro ſejungat; nimis vero taedioſa eſt et ſub exſiccatione aethiops facillime rubiginem contrahit. Praeſtat igitur alia via incedere, quae varia eſſe poteſt. Ex tempore quaſi parari poſſet aethiops praecipitatione ſolutionis vitrioli matris, ope ſpiritus ſalis ammoniaci, ſi modo calx, cui ex alcali volatili phlogiſti quoddam redditur, celeriter in vaſe clauſo exſiccetur *). Aethiops quoque efficitur, ſi ferrum crudum, argilla bene obductum, diu in eo calore retinetur, quo vaſa luce rubra candeſcunt **).

Colcothar vitrioli bene edulcoratum cum duplici ſui ponderis ſalis culinaris decrepitati quantitate commixtum, in anguſto ſclopeti minoris tubo, argilla clauſa, per quatuor horas vehementiori igne tractatum, etiam in

*) *Gren* Handb. der Chem. T. II. P. II. p. 461.

**) *Swen Rinmann* Geſch. des Eiſens T. II. p. 81.

in crocum martis nigrum commutatur *). Idem ſuccedit cum quacunque ferri calce, quae in vaſe clauſo ſufficientem ignis vim experta eſt **). Optima vero atque facillima methodo quaelibet ferri calx pura, praecipue ea, quae alcali cujusdam aut aquae calcis ope ex martis vitriolo dejecta eſt, in aethiopem martialem convertitur, ſi olei unguinoſi cujusdam e. g. Lini vel Olivarum parva quantitate commiſta in vaſe clauſo igneſcit ***). *Spielmannus*, ni fallor male, loco calcis e vitriolo dejectae limaturam martis, ſupra porphyritem in pollinem redactam, cum oleo candefaciendam aſſumit †).

Hic aethiops plurimis medicis praeſtantiſſimum e martialium tribu remedium videtur, nec diffitendum eſt, illum omnibus, quae in martis praeparatis medicis requiruntur, qualitatibus gaudere. Sed ſquamae ferri in pulverem ſubtiliſſimum contritae vix ei inferiores ſunt, ita ut certe in omnibus pauperum pharmacopoeis hujus locum bene ſupplere poſſent.

Doſin *Spielmannus* ad ſcrupulum, *Malouin* a granis ſex ad octo propinandam ſtatuunt.

II. PRAE-

*) Journ. de Médecine. *Rinmann* l. c. T. II. p. 83. 188.

**) *Gren* l. c. p. 454.

***) *Rinmann* l. c. T. II. p. 80. §. 181. *v. Jacquin* l. c. p. 417. §. 740. *Gren* l. c. p. 454. §. 2765.

†) Pharmacopoea univerſalis T. II. p. 8.

II. PRAEPARATA CALCIFORMIA.

§. 14.

Croci martis olim praefertim magni fiebant, ideoque eorum numerus perperam adauctus eft. Nam quum omnes maxima ex parte, magis vel minus, pro vario parandi modo, phlogifto egeni fint, ideoque nullam fere folutionem admittant (§. 9. n. 2.), ecquis multa ex illis exfpectabit, five dubitabit, quin omnes, vel aperientium vel adftringentium nomine potiti, ita inter fe conveniant, ut ferri rubigo vulgatiffima bene omnium vices agere poffit? Sed fi quis hanc quoque mihi adimere vellet, illi haud irafcerer, modo alia magis efficacia relinqueret. Calces enim hae paucas tantum particulas acidis tradunt, quae quum folae virtutes hucusque de ferro laudatas exferere poffint, vix noftris temporibus a follerti medico in ufum vocantur. Paucis igitur verbis eas, quae triplici modo aëris, ignis et acidorum ope conficiuntur, nominaffe fufficiet:

1. *Crocus martis aperiens.* Elota ferri rubigo, aëris vi vel fola vel afperfis aquae feu aceti guttulis adjuta, phlogifto privata. *Crocus martis roris ope productus* *) huc quoque pertinet.
2. *Crocus martis aperitivus Stahlii* ex limatura martis, in vehementiffimo reverberii igne, fub aëris libero

*) *N. Lemery* Cours de Chymie 7me ed. à Paris 1690. p. 167. *v. Jacquin* l. c. p. 415. §. 737.

libero acceſſu, calcinata confectus, plus adhuc phlogiſti omiſit, quam prior *).

4. *Crocus martis cachecticus Zwelfferi*, nitri cum limatura martis detonatione paratus **).

5. *Colcothar vitrioli*, reſiduum olei vitrioli ex vitriolo viridi deſtillati, cui reſpondent *Lemerii crocus martis tertius* ex calcinatione ferri ſulphurati ortus ***) et *crocus martis ex oleo ſulphuris Zwelfferi* ****).

6. *Pulvis chalybeatus Burtoni*, ochra et ſolutione martis ſponte demiſſa †).

7. *Crocus martis antimoniatus Stahlii* ††); *antimonium diaphoreticum*, *pulvis cachectivus Ludovici* †††); *ſtomachicum Poterii*; *bezoardicum minerale*; *pulvis vitalis Halenſium* ††††); quae omnes in eo conveniunt, ut calcem ferri cum antimonio diaphoretico (ſocio illa haud indigno) commixtam contineant, ex ſcoriarum antimonii mar-

*) *Stahl* opuſc. chym. phyſ. med. p. 521.

**) *I. Zwelffer* mantiſſa ſpagyrica p. 337.

***) *Lemery* l. c. p. 175.

****) Animadv. in pharmacopoeam Auguſtanam p. 457.

†) *Cheyne* tractat. de fibra p. 62. *Loeſecke* mat. med. ex rec. *Gmelin* p. 427.

††) *Stahl* opuſc. p. 513 ſeq.

†††) Act. Nat. curioſ. dec. I. ann. 8. obſ. 65.

††††) *Gren* Chem. T. II. P. II. p. 645. 646. §. 3146.

martialium, vel reguli antimonii ferro praegnantis, cum nitro detonatione.

Alia adhuc quaedam in officinis exſtant corpora, in medicamentorum cohortem olim recepta, quae ejusmodi crocum martis variis aliis terris commixtum continent e. g. *bolus armena* et *rubrica fabrilis*, ex argilla cum ferri calce unita conſtantes *); *haematites*, pluribus adhuc particulis ferreis praegnans **). Haec, quum noſtris temporibus a medicis vix in uſum vocentur, niſi ad quaedam ex iis praeparata conficienda, meminiſſe plus quam ſufficere ſpero.

IV. FERRUM SULPHURATUM.

§. 15.

Sulphuri ferrum via ſicca facillime jungi poteſt, atque cum illo pyriten arte productum efformat, mineram aquae et acidis, antequam ejus mixtio plane decompoſita ſit, haud patentem, quare medicas virtutes vix ex illo exſpectare licet, quamquam *Lewis* ***), qui illam ſub *chalybis ſulphure praeparati* nomine in materiam medicam ſuſcepit, ei vires easque limaturae martis proximas, adſcribat.

Ad

*) *Cronſtedts* Mineralogie überſ. v. *Werner* T. I. P. I. p. 193.

**) *Cronſtedts* Mineralog. überſ. v. *Brünnich* §. 221. *Bergmann* ſciagraph. regni mineral. §. 202.

***) Experimental hiſtory of the materia medica. 3th ed. Lond. 1784. 4. p. 297.

Ad vitandos vapores valde nocivos, in operatione ante dicta prodeuntes, aliam methodum ipsum conficiendi suadent auctores *). Jubent nempe limaturae martis sufficientem quantitatem duplici florum sulphuris copia commisceri, et cum aquae parva quantitate in pastam spissam compingi, quae sibi relicta post aliquot horas valde incalescat, imo interdum flammam capiat. Tunc eam in crucibulo, sub perpetua agitatione cum spatula ferrea, tam diu ignescendam docent, usque dum in pulverem nigrum abeat, quem *ferrum sulphuratum* appellant. Si vero ea, quae in hac operatione accidunt, ad leges chemicas examinamus, mox apparebit, ferrum hoc modo minime sulphuri, sed potius acido sulphuris nubi, et sic in vitriolum abire; quare hic locum non tenet.

IV. PRAEPARATA SALINA.

§. 16.

Maximus ferri praeparatorum numerus ex ejus cum variis, diversae indolis, salibus combinatione oritur. Prae primis *acida* plurima sales metallicos medios cum illo efformant, in medicina celebres, qui vel fluidam formam obtinent, vel siccam. *Stahlius* quoque tincturam martis alcalinam in medium produxit;

*) *Lewis* l. c. *R. James* new universal english dispensatory 3th ed. Lond. 1764. 8. p. 430.

xit; nec abſonum mihi videtur *ſolutiones ferri in naphthis* et *acidis dulcificatis*, recentioribus temporibus publici juris factas, hic recenſere, quum prima ſua ſtamina ab acidis accipiant, atque his ideo ſimiles appareant, quod martem ſolutum tenent.

Varium ſcopum in parandis hiſce praeparatis ſalinis auctores attingere ſtudebant, vel ut martis vires magis recluderent, vel has vario modo immutarent, vel denique quasdam modo particulas e ferro extraherent. Ultimum hocce falſis innitebatur opinionibus, de duplici martis principio, adſtringente nempe et abſorbente ſive aperiente *), quarum notam adhuc varia martis extracta atque tincturae inuſtam tenent, quae tamen minime ſolutiones ſiſtunt partiales.

Fieri non poteſt, quin vires horum praeparatorum, ex admixtione corporum tam efficacium, vario modo alterentur. In genere ferri ſolutiones in acidis multo magis virtute conſtrictoria, imo ſaepius ſtyptica gaudent, quam alia ferri praeparata. Id quod vel exinde proficiſcitur, quia nunc plures ejus partes ſimul actionem edunt; vel ex additis acidi viribus, vel, quod veroſimilius videtur, ex utrisque ſimul ortum ducit. Multum vero diſcriminis intereſt, acidane mineralia, vel vegetabilia ferro nupta ſint. Priora enim tonicam ferri vim valde adaugent, atque ſtypticos cum illis proferunt ſales; poſteriora vero ſolutiones

*) *Stahl* opuſc. chymico-phyſico-medic. p. 528.

nes efficiunt ſimillimas illis, quas ferrum in ſuccis corporis noſtri experitur. Horum uſus igitur ſub iisdem conditionibus, quas ferri uſus in genere poſcit, locum habet, ſi: a) defectus humorum, qui ſolvendo ferro in corpore humano inſerviunt (§. 5. p. 13. 14.), cognoſcitur, v. c. poſt diuturniorem martis regulini uſum, qui illos jam conſumſit. b) aegri flatulentiae obnoxii ab aëre e praeparatis regulinis evoluto varias moleſtias ſentiunt. c) ſi nimia primarum viarum irritabilitas praeparata regulina aegre fert, cujus exempli *R. Whytt* *) mentionem fecit. Nec video, cur, ſi tonicas modo vires e marte poſtulas, hae ſolutiones in acidis vegetabilibus factae, aliis praeparatis poſthabendae ſint, quum viribus ferri integris gaudeant, nec ventriculi et humorum actiones ſolventes ulterius poſcant. Sales martiales vero cum acidis mineralibus comparati, quum vires multo validiores poſſideant, multo minori doſi, et in majoris relaxationis gradu propinandi erunt.

An ex ferri ſolutione alcalina medicina multum profecerit, valde dubito, cum partes ipſam conſtituentes viribus oppoſitis gaudeant, et debili nexu conjunctae ſint; nec ipſe *Stahlius* illam ex aliis cauſis celebraſſe videtur, niſi ad crocum inde parandum, cui tunc temporis majores vires tribuebant, quam noſtro aevo.

 Aether

*) Sämtl. Schrift. p. 486. von Nervenkrankh. p. 260.

Aether vitrioli et liquor anodynus Hoffmanni martiales, medicinam minime inertem, ſed omni jure a multis, praeſertim in hyſtericis et ſpaſmodicis morbis laudatam praebent.

His generalioribus praemiſſis nunc ad ſpecialiorem ſalium martialium diſquiſitionem venimus, quam vero, ne nimiam in molem libellus noſter accreſcat, paucis abſolvere liceat.

§. 17.

I. *Cum acido vitriolico.*

Vitriolum martis (vitriolum viride; ſal martis; chalcanthus) notiſſimum omnium ſalium metallicorum, frequens vel nativum occurrit, vel ex pyritibus fermentatis extrahitur.

Vitriolum martis triplici modo per alia corpora decomponi poteſt, quae vel metallicam ipſius partem avidius vitriolico acido petunt, ut ſacchari et tartari acida; vel ei acidum detrahunt e. g. ſalia lixivioſa, terrae abſorbentes, zincum, magneſium; vel denique utriusque viribus ſimul agunt, duplici ut ajunt, attractione e. g. lixivium ſanguinis, hepar ſulphuris, atque plures ſales medii. Commixtio igitur illius cum ejusmodi corporibus, ubi in formulis medicis, e. g. in *lapide medicamentoſo Crollii* occurrit, vana et legibus chemicis contraria eſt.

Vir-

Virtutem ſal martis poſſidet magis adſtringentem, quam merum ferrum, ſtypticam, ideoque ibi conducit, ubi major fibrarum inertia et relaxatio exſtant et profuſiores excretiones inhibendae ſunt. Contra vermes quoque laudatur et varia remedia anthelminthica illud ſuſcipiunt e. g. pulvis anthelminthicus *Roſenſteinii*. *Boerhaave* ſolutionis ejus in aquae purae centupla quantitate quotidie uncias duodecim, 37 cum dimidio vitrioli martis grana continentes, jejunis propinabat, hujusque eximias virtutes magnopere laudat *). Sed noſtris temporibus vix ultra 4—6 gr. ejus doſis augetur, et optimi jam ex hac effectus proſtant.

Aqua chalybeata Guy pharm. pauper. ſolutio ejus eſt aquoſa; *ſal martis Riverii* **), quod ex anaticis olei vitrioli et ſpiritus vini partibus, per dies quosdam in patina ferrea digeſtis, ortum ducit, vix a vulgari differt.

§. 18.

II. *Cum acido nitri.*

Acidum nitri martem quidem vivide aggreditur, ſed ſolutio ob magnam phlogiſti jacturam, brevi tempore decomponitur, et ochram deponit. Quam ob rem acidum hocce ineptiſſimum eſt, ex quo praeparata medica martialia conficiantur. Nihilominus Pariſienſibus

*) Chem. T. II. p. 383.
**) *Geoffroy* T. I. p. 428.

ſienſibus placuit *balſamum chalybeatum* (Baume d'aiguilles), contra dolores arthriticos et podagricos laudatum, hujus acidi ope parare, cujus compoſitionem ſi quis intelligere cupit, adeat *Spielmanni* pharmacop. univerſ. T. I. p. 51. *Reuſs* diſpenſ. univerſ. T. I. p. 95.

§. 19.

III. *Cum acido muriatico.*

Acidum ſalis, quod etiam ferri calcem phlogiſto orbam in ſe recipit, prae omnibus ceteris acidis tam arcte ferrum amplectitur, ut nec intenſiſſimi ignis vi, dum ſuperiora tendit, ab illo ſeparetur, ſed illud potius ſecum ducat. Solutio martis in hoc acore, fuſco colore tincta, ad deliquium nimis proclivis in cryſtallos non coit, ſed ſub evaporatione in magma ſpiſſum abit, cui cryſtalli quaedam acus formam referentes immixtae ſunt, quod vero mox ex aëre aquam attrahit et iterum diffluit. Mars hic ſalitus in aqua et ſpiritu vini aeque bene diſſolvi poteſt et maxime ſtyptico ſapore gaudet. Varia exſtant pharmaca, quae ſolutionem martis ſaliti vel aquoſam, vel ſpirituoſam referunt, olim magis aeſtimata.

Oleum martis per deliquium ſ. *liquamen martis*, quod per longas ambages, uti ſaepius in veterum praeparatis chemicis accidit, ex reſiduo a ſublimatione florum martialium, per deliquium in aëre oritur, nil

niſi

nisi concentratam ferri saliti solutionem aquosam sistit, quare simplici quoque ferri vel ejus calcis in spiritu salis Glauberi solutione obtinetur. Vires maxime constrictorias possidet, et tantummodo paucae ejus guttulae adhiberi debent, ubi ex medicamento maxime styptico fructum exspectare licet. Olim, auctore *N. Grimm* *), haemorrhagias maxime profusas ejus usu sisti posse arbitrabantur, nec desunt experimenta in hanc rem instituta, quibus *I. H. Schulze* **) illud confirmare annisus est, quorum momentum tamen ex contrariis *B. Rust* ***) experientiis multum imminutum videmus.

Variae porro tincturae martis solutioni spirituosae ferri saliti originem debent, quae duplici modo parantur, vel jungendo ferrum acido muriatico jam pridem spiritui vini nupto, quod dulcificatum appellant, e. g. in *tinctura vitrioli martis aurea Tachenii* †);

 vel

*) Laboratorium Ceylonicum s. thesaurus insulae Ceyloniae medicus p. 154. Pharmacop. Batav. p. 28. et 65.

**) diss. resp. *I. G. Krumnavio* qua corporis humani momentanearum alterationum specimina quaedam expanduntur. Hal. 1741. p. 23.

***) *Bernh. Rust* diss. inaug. de limitanda laude virtutis stypticae balsami vulnerarii rubri Dippelii et olei martis p. d. Goetting. 1773.

†) *Tachenii* Hippocrates chemicus p. 11. *Boerhaave* elem. chem. p. 387. 388.

vel ſolvendo ferrum ſalitum, ſimplici ſolutione in ſpiritu ſalis factum, in ſpiritu vini, cujus generis ſunt: *tinctura martis Edinb.; tinctura martis in ſpiritu ſalis Londinenſ.; tinctura nervino-tonica flava Beſtuſcheffi.* Poſterior ſolutio magis arridet, quia acidum dulcificatum magna ex parte facultatem ferrum conſumendi amiſit. Vires harum tincturarum vix a ſpiritu vini memorabilem immutationem ſentient, quum pauxillum ejus, quod cum paucis guttulis accipimus, non inſignem poſſit edere efficaciam; ſi vero ut guſtui minus ingratum ſit, ſpiritus vini vehiculo uti placet, unica ex pluribus, quae exſtant, ejusmodi compoſitionibus jam ſufficeret.

Sal ammoniacus, ſi cum parte decima ſexta ſui ponderis croci ſeu rubiginis martis in crucibulo commixtus ignis vi ſublimatur, expulſa antea alcali volatilis parte, mars muriaticus cum ſale ammoniaco arcte conjunctus elevatur, atque *flores ſalis ammoniaci martiales, ens martis, ens veneris Boylei* *) exſurgunt. Duplex circa has praeparationes in officinis plerumque committitur error. Quippe ſalis ammoniaci partes duae cum una ramentorum martis, imo anaticae amborum partes ad flores parandos, vulgo in diſpenſatoriis, componi jubentur. Sed primo in hac praeſcriptione ferrum abundat, quare ſal ammoniacus totus quantus vel maxima ex parte a marte decomponitur

*) *Rob: Boyle* conſiderat. circa util. philoſ. natur. experim. Exerc. V. cap. VI. p. 234.

nitur et mars falitus refiduus manet, qui poftea in aëre deliquefcit et oleum iftud, quod fupra recenfuimus, efformat. Dein praeftat, calcem ferri adhibere, ne nimium acidi cum phlogifto, fub aëris inflammabilis forma abeat. Flores martiales colore flavo, odore crocum fimulante, et fapore gaudent auftero fubdulci, atque pungente. Commixta continent ferrum muriaticum et fal ammoniacum, quae cryftallifatione a fe invicem feparari poffunt, ideoque vix tantis laboribus ad illos conficiendos opus eft, fed idem acquirimus, fi ferri faliti quoddam cum fale ammoniaco vel fublimatur, vel duce *Schiller* *) ambo in aqua foluta poftea calore infpiffantur. Vires quoque quae ex fimplicium commixtorum viribus compofitae funt, facile exinde dijudicantur. Videmus igitur, illis praefertim ibi confidendum effe, ubi refolventia, incidentia in fubjectis laxis, inertibus, fortiora roborantia adjecta requirunt. Hoc faepius in rhachitide locum obtinet, in quam *van Swieten* **) flores martiales quam maxime commendat. Dofis a 2—10—20 gr.

Flores hi in quadruplo fpiritus vini foluti *tincturae martis Mynfichti* ***), *Aroph Paracelfi*, f. *aromatis philofo-*

*) *Crell* chem. Annal. ann. 1787. T. I. p. 239.

**) l. c. T. V. p. 627. 628.

***) Cum mihi Mynfichti fcripta non fint, in hac denominatione cl. *Gren* fequor (Chem. T. II. P. II. p. 488.)

quam-

losophorum nomine veniunt. Tincturam hancce non ob vires multum immutatas, sed quia assumentibus minus quam solutio florum martialium aquosa nauseam moveat, aestimant.

Similem commixtionem, quam flores modo recensiti, sistit *mercurius dulcis martialis Hartmanni* *), qui e limatura martis cum sextuplo mercurii dulcis sublimata ortum ducit. Vires hujus commixti ex lege §. 9. n. 5. intelliguntur, quare nec contemnendas illas arbitraberis, quum, alia quoque roborantia saepius in summum aegrotantium commodum mercurio juncta esse, neminem fugiat.

§. 20.

IV. *Cum acido tartari.*

Acidum tartari, quod in affinitate chemica erga ferrum post sacchari acidum primum locum obtinet, martem ejusque calces, calore modico adjuvante, solvit, atque cum eo ferrum tartarisatum constituit, quod solutu perdifficile est, nisi acido abundet. Tunc vero massam

quamquam ab aliis v. c. cl. *Klaproth* (*Sellens* Beytr. Samml. I. p. 142.) olei martis solutio spirituosa ita audiat.

*) *P. I. Hartmann* resp. *Lot* diss. qua martis cum mercurio conjunctionem usibus practicis commendat. Hal. 1759. 4. *Ejusd.* resp. *Berendt* de mercurio dulci martiali ejusque praeparatione et usu medico. Francof. 1773.

maſſam exhibet ſpiſſam, tenacem, quae in calore atrum colorem contrahit, ignis vero et caloris validioris vi tandem comburitur. Hujus aqua et ſpiritus vini majorem partem ſuſcipiunt, quam ſalis perfecti. Varia praeparata martialia exſtant, quae quidem acidum tartari non vehunt, (cujus praeparatio recentioris originis eſt), cum cryſtallis ſeu cremore tartari tamen comparantur, in quibus acidum liberum abundat. Omnia haec pharmaca magis ratione modi quo parantur, quam virium diſcrepant, quae omnibus ferri ſolutionibus in acidis vegetabilibus fere eaedem, tonicae et adſtringentes ſunt. Tartari acidum aceto et acoribus huic ſimilibus antecellit, quod, quum phlogiſto ditius ſit, ferrum arctius amplectitur, nec tam facile dimittit. Solutiones vero calcium perfectiorum, acidi tartari ope factae, jam propius ferro acetato quoad mixtionem accedere videntur. Nam calx ferri acido tartari illam phlogiſti quantitatem ſubtrahere videtur, qua ab acidi aceto differt. Praeſtantiora, quae huc pertinent pharmaca, ſequentia ſunt:

1. *Tartarus chalybeatus, (Mars ſolubilis, Ferrum potabile Williſii,)* qui oritur, ſi limatura ſeu ſpumae ferri *) cum quadruplo cryſtallorum tartari in ſufficienti aquae copia coquuntur, usque dum ſapor acidus evanuerit, quo facto liquor percolatus modico calore ad

*) Pharmacop. Suecica p. 100.

ad ſiccitatem usque evaporatur *), et refrigeratione in cryſtallos cogitur. Prolixioribus operationibus tempus terunt, qui anaticas limaturae martis et cryſtallorum tartari partes cum aqua pluviali in maſſam compactas in arenae balneo exſiccant, et hanc operationem aliquoties reiterant, donec omnia in ſubtilem pulverem dehiſcant.

2. *Globuli martiales,* ex limatura martis, cum dupla cryſtallorum tartari parte, ope digeſtionis vel coctionis cum aqua, in offam tenacem coacta, efformantur, et vix a tartaro chalybeato differunt. Spiritus vini, qui a quibusdam aquae loco additur **), tantum abeſt, ut ſolutionem promoveat, ut potius magis eam impediat. Alii ***) globulos martiales ita componunt, ut cryſtallorum tartari partem unam cum duabus extracti martis ſimplicis commiſceant, quod, ſi extractum martis recens adhibetur, in ejus commodum magis quam diſpendium fieri videtur. Tunc acetum quoque illorum mixtionem intrat.

Chalybs tartariſatus et globuli martiales a granis decem ad ſcrupulum usque dari poſſunt, magis vero externe in balneis roborantibus †), quam interne, iſtis utuntur.

3. *Tin-*

*) Pharm. Suec. p. 100.

**) *Plenck* chir. Pharm. ed. III. Wien 1786. 8. p. 252.

***) *Piderit* pharmacia rationalis ed. II. p. 181.

†) *Theden* Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung

3. *Tinctura martis aperiens Geoffroy.* Duodecim unciae rubiginis ferri et tartari albi librae duae in aheno ferreo cum aquae quantitate ſufficiente ſub perpetua agitatione per duodecim ad quindecim horas coquuntur. Colatura tunc ad ſyrupi liquidioris conſiſtentiam inſpiſſatur. Doſin hujus *Geoffroy* *) a drachma ad unciam dimidiam, nimis larga forſan manu, exhibet. Huic *tinctura martis tartariſata Poulletier de la Salle* **) reſpondet.

4. *Tinctura martis helleborata Wedelii* ***) ſolutionem martis tartariſati in decocto aquoſo fibrarum hellebori nigri et radicum pimpinellae majoris continet, cui aliquid ſpiritus cochleariae admixtum eſt. In formula magiſtrali ſatis ſimplex haec formula mihi forſan placeret, ſed, quum haud magno temporis ſpatio decocti vires, quas ex radicibus allatis hauſit, perditae eant, in officinis non aſſervanda videtur.

5. *Tinctura martis cum vino malvatico.* Quum vitriolum martis a tartaro depurato ita decomponatur, ut acidum vitriolicum tartareo martem cedat, atque cum alcali vegetabili tartari tartarum vitriolatum con-

rung der Wundarzneykunſt und Medicin. T. I. Berl. 1771. 8. p. 190.

*) Mat. med. T. I. p. 429.

**) Pharm. de Londres T. II. p. 752. Neues Engliſches Apothekerbuch. T. III. Bresl. 1786. 8. p. 347.

***) Diſpenſ. Boruſſo-Brandeburgic. Berol. 1781. 4. p. 96.

conſtituat, ex horum ſalium commixtione variae tincturae martis, tartari acidum vehentes, ortum ducunt. Quorum ex numero haec eſt, quae ex anaticis vitrioli martis et cryſtallorum tartari partibus, in aqua ſolutis, iterumque ad mellis conſiſtentiam inſpiſſatis, cum vino malvatico ſ. canarienſi, extrahitur. Praeter tartarum chalybeatum tartari vitriolati aliquid continet, qui vero ejus vires vix immutat.

6. *Tincturae martis tartariſatae Glauberi* et *Ludovici* tartarum chalybeatum in ſpiritu vini ſolutum tenent, nec differunt, niſi pro varia partium conſtituentium copia, de qua vero diſpenſatoria nullo modo conveniunt. Simili quidem modo ac antecedens, e vitriolo martis et tartaro depurato conficiuntur, ſed, ſi ſpiritus vini ſatis rectificatus adhibetur, tartaro vitriolato, hujus connubium reſpuente, haud contaminatae ſunt. Omnes hae tincturae martis ſecundum *Cartheuſer* *) a granis 10-30-50 propinari poſſunt.

7. *Extractum chalybis Valerii Cordi* **): *Magiſterium martis aperitivum.* Limaturae martis unciae quatuor cum libris tribus ſucci acetoſellae, cum tamarindorum unciis octo cocti, per tres dies digeruntur et colatura in extracti conſiſtentiam evaporatur. Huc referendum eſt, quia menſtrua, quae ad

*) Pharmacologia. ed. II. p. 301 ſqq.

**) Diſpenſatorium pharmacorum omnium. Norimb. 1666. fol. p. 184.

ad illud perficiendum, adhibentur, acidum continent tartareo analogum.

§. 21.

V. *Cum acido aceti.*

Acetum, modico calore, ferrum regulinum quidem frequens ſolvit, ſed tam debili modo cum illo cohaeret, ut omnibus aliis acidis, boracis et aëris exceptis, ferrum facile cedat. Solutio etiam, ſi aëris injuriis patet, mox ochram deponit, quam acetum ſolvere non valet. Vinum et variorum fructuum, v. c. pomorum, cydoniorum etc., ſucci expreſſi, qui acidum aceto analogum vehunt, ferrum quidem ſoluunt, ſed ob dilutiorem formam, paullo minorem vim in ipſum exercent. Praeparata martialia, tot quot cum aceto et fluidis huic ſimilibus in officinis parantur, colore obſcure fuſco, bruneo, qui luci tranſitum negat, et ſapore adſtringente ſubdulci gaudent; martialibus tartariſatis eo praecedunt, quod recens parata majorem ferri quantitatem ſolutam teneant et ſolutionibus hujus in ſuccis c. h. inquilinis magis analoga ſint. Quum vero tractu temporis facile ferrum dimittant, multiplex illorum numerus, qui in officinis proſtat, jam propter vires ſingulorum inter ſe non diſcrepantes, inutilis, non placet. Quae hic recenſendae veniunt, ſunt:

1. Cum

1. Cum *ipſo aceto* confecta. Haec parantur a) vel *ſimplici attractione*, limaturam et ſquamas martis cum aceto digerendo, ſic *tinctura martis adſtringens* e limaturae martis partibus quatuor et aceti vini partibus novem invicem digeſtis oritur, cui ad ſitum arcendum pauxillum ſpiritus cydoniorum additur *). Solutio haec ferro ſaturata ſi *ſub perpetua cum ſpatula agitatione*, *lento igne*, ad mellis conſiſtentiam evaporatur, habes *extractum martis ſimplex* **), cui *Piderit* omnes, quae a ferro exſpectari poſſunt, virtutes tribuit, et quod in forma pilularum a granis octo ad ſcrupulum usque aſſumendum commendat. Praeterea illud ad globulos et varias tincturas martiales parandos adhibendum eſſe ſuadet. b) vel *duplici affinitate* e terra foliata tartari et vitriolo martis, quae ſi commiſceantur, ferrum acetatum et tartarum vitriolatum procreant. Huic debemus *tincturam martis Zwelfferi* ***), quae ex anaticis terrae foliatae tartari et ſalis martis partibus, cum aqua cinnamomi ſpirituoſa extrahitur, et praeter ferrum pauxillum tartari vitrio-

trio-

*) Diſpenſat. Brunſuicenſe. Brunſu. 1777. 8. p. 359.

**) *Piderit* pharm. rat. p. 169.

***) Mantiſſa ſpagyrica p. 337.

triolati vehit. Vix ab illo diſtat *tinctura martis adſtringens Geoffroy* *), niſi quod hic loco aquae cinnamomi ſpiritum vini adhibet, qui minus tartarum vitriolatum recipit, nec tincturae tam nigrum colorem impertit quam cinnamomi aqua.

2. cum *vino* parata. *Vinum chalybeatum Fallopii*, et qui ex hoc conficitur *Syrupus chalybeatus Sydenhami.* Solutio ferri in vino rhenano, ſive alio quodam albo, acidulo, vinum chalybeatum largitur, remedium praeſtantiſſimum **). Variae, quae de hujus compoſitione praeſcriptiones magis vel minus aromatibus, cinnamomo et floribus macis praeſertim, abundantes exſtant, ob cauſas jam ſupra allatas minus placent, quam haec ſimplicior, ſucci citri et limaturae martis ana unciam dimidiam cum extracti corticum aurantiorum uncia dimidia et vini albi libra una commiſceri et poſt dies quosdam filtrari jubens ***). Plures diutinam digeſtionem commendant, ut vinum inde par-

*) Mat. med. T. I. p. 430.

**) vid. *Boerhaave* elem. chem. T. II. Proceſſ. 167.

***) Neues Engl. Apothekerbuch T. III. p. 415.

partibus ferreis ditius reddatur, ſed metuens, ne hoc modo virium vino propriarum jacturam faciamus *), idem in noſtra formula melius, per additum citri ſuccum impetratum eſſe, mihi perſuadeo. *Syrupus*, quo *Sydenham* prae ceteris martialibus lubentius utebatur, paratur, dum vinum chalybeatum ſimplex, cum ſaccharo in ſyrupum excoquitur **).

3. ex ſuccis *variorum fructuum*, praeſertim pomorum et cydoniorum. Si una pars limaturae martis cum ſucco pomorum Borsdorffianorum partibus quatuor per dies quosdam digeſta, coquitur et colatura ad mellis conſiſtentiam evaporatur, *extractum martis pomatum* ſ. *cum ſucco pomorum Borsdorffianorum*, accipimus, ex quo *tinctura martis pomata* fit, extracti partem unam, cum ſex aquae cinnamomi vinoſae partibus commiſcendo ***). Huic ſimillima *tinctura martis cydoniata*, quae marte in ſucco cydoniorum

rum

*) *Lewis* n. Engl. Apothekerb. T. II. p. 102.

**) Epiſt. ad *Guil. Cole*, in *Sydenham* opuſculis quae Amſtel. 1683. 8. prodiere p. 469.

***) Diſpenſ. Boruſſo-Brandeb. Berol. 1781. 4. p. 97.

rum soluto, cui paullulum additur spiritus vini, ne situm trahat, constat. Hanc *Piderit* vero *) ex extracti martis simplicis uncia una et succi cydoniorum unciis octo componere docet. Dosis hujus, ut aliarum martis tincturarum, a scrupulo uno ad duos suadetur.

§. 22.

VI. *Cum acido aëreo.*

Aër fixus quidem solus in statu elastico ferrum haud invadit, at aqua acido aëreo impraegnata sui ponderis partem 10500^{mam} in se recipere potest, atque cum illo solutionem saporis modice adstringentis efficit, quae, menstruo per aëris atmosphaerici accessum et caloris vim expulso, ochram deponit. Ejusmodi aquae martiales pluribus locis in orbe nostro naturales scaturiunt, atque inter praecipuos fontes medicatos coluntur. Hujus loci in patria nostra praeprimis sunt aqua Pyrmontana, Egrana, Spadana, Meimburgensis, Verdensis etc., quae omnes vel majorem, vel minorem partem ferri, acidi aërei ope solu-

D 3 tam

*) pharm. rational. p. 342.

tam tenent, quarum vero ulteriorem disquisitionem hic mittimus, ne novus libellus hoc grandior ex illa oriatur. Recentioribus temporibus, quae de fluidorum aëriformium intimiori cognitione maxime merita sunt, chemica ars has aquas martiales bene imitari docuit. Hoc succedit, quando fila ferrea in aqua aëre fixo impraegnata per aliquot dies suspendimus. Hoc modo parata est *aqua aëris fixi martialis*, quam a Pharmacopoea Rossica in medicamentorum officinalium numerum receptam videmus. De viribus aquarum martialium medici hactenus multum discrepant, dum hi illarum efficaciam prae omnibus aliis remediis martialibus extollunt, illi ex parca, quam continent, ferri copia, vix multas virtutes exspectari posse, contendunt. Litem hanc gravissimorum virorum quamquam ego, qui, ut dicunt, vix e limine medicinam salutavi, componere mihi non sumam, attamen eximias virtutes roborantes quas quotidie probatas videmus, negare nollem, hae aquae sive a natura oblatae sive arte compositae sint.

§. 23.

§. 23.

VII. *Cum ſale lixivioſo.*

Tinctura martis alcalina Stahlii paratur, quando ſolutioni ferri in aqua forti olei tartari per deliquium guttatim inſtillatur tantum, quantum ab hoc poſt praecipitationem ſuſcipitur. Solutio iſta, quando olei tartari contactum nacta eſt, mox decomponitur: aqua fortis ſcilicet cum ſale lixivioſo nitrum efformat, et calx martis primo fundum petit, ſtatim vero, ſi alcali ſufficiens copia libera reſtat, ab hoc recipitur. Hocce vero ſaltem ab alcali aërato, non vero a cauſtico effici, jam ſupra monuimus, ubi quoque ſententiam noſtram de hujus remedii dignitate ingenue profeſſi ſumus. Idem igitur quoque de *marte ſolubili alcaliſato* *) valet, qui ex anaticis limaturae ferri et tartari albi partibus in crucibulo ſatis diu ignitis conficitur. Pulvis hoc modo remanens cribrum trajectus, in vitro bene clauſo, ne colliqueſcat, aſſervatur. Aërem fixum in hac operatione ſali lixivioſo, ex acido tartari deſtructo, traditum eſſe, et ſic ejus ope martem ab alcali recipi, puto.

*) *Lewis* neues engliſches Apothekerbuch T. II. p. 599.

§. 24.

VIII. *Cum naphthis et acidis dulcificatis.*

Memoratu dignissima est ferri solutio in naphthis et acidis dulcificatis, quam ex inventis cl. *Klaproth* *) cognoscimus. Haec quidem corpora ferrum ipsum non aggrediuntur, illud vero ex acido salis, simili modo ac aurum ex aqua regia, sibi sumunt. Naphtha vitrioli hac via remedio ortum praebet, quod omni modo tincturam nervino-tonicam Bestuscheffii celeberrimam, quam aemulatur, multum antecedit. Hanc si comparare vis, ferrum prius in acido salis solvitur, et solutio in retorta ad siccitatem evaporata, sublimatur, quod optime succedit si aëri accessus non penitus praecluditur. Sublimato ferro salito,

*) Geschichte der Bestuscheffschen Nerventinctur und der Lamottischen Goldtropfen; nebst chemischem Versuch einer bessern Bereitungsart derselben in *Selle* neuen Beyträgen zur Natur- und Arznei-Wissenschaft. T. I. Berol. 1782. p. 137—158. *Dessen* fernere Bemerkungen darüber in *Crells* chemischen Annalen. ann. 1786. T. I. p. 335.

falito, poftquam in aëre in liquamen diffluerit, in vitro epiftomio accurate claufo, duplum naphthae vitrioli commifcetur, quae mox acido muriatico ferrum detrahit, et hoc peracto a refiduo acido, cui fupernatat, celeriter decantari debet. *Naphtha haec vitrioli martiata*, colore flavo tincta, fapore gaudet, praeter naphthae faporem proprium, perquam adftringente, auftero, quem nimis fere ingratum mitigare poffumus, fi naphtham cum dupla fpiritus vini rectificatiffimi quantitate commixtam in *liquorem anodynum mineralem martiatum* commutamus. Ambo liquores, fi methodo hic allata, ex ferro falito fublimato, confecti fint, coloris infignem mutationem oftendunt, prout vel folis radiis expofiti fint, vel in loco umbrofo afferventur, in vitris bene claufis. Tunc nempe flavus illorum color omnis evanefcit, qui in umbrofis locis reverfus iterum atque iterum a folis luce fugari poteft. Hocce phaenomenon ex mente cl. *Gren* *), praeceptoris noftri fumme colendi, a calcis martialis, per fublimationem ferri faliti valde dephlogifticatae, fa-

*) Handb. der Chem. T. II. P. II. p. 483. §. 2811.

cultate pendet, ſibi ex lucis atque caloris materiis phlogiſton jungendi. Naphtha haec martiata enim, ſi ex ſupra recenſito oleo martis per deliquium, quod ſublimationem haud perpeſſum eſt, ut aeque bene ſuccedit, parata eſt, has coloris mutationes non profert. An aether ferrum ſalitum, ſive martem ipſum ſolutum teneat, nondum ſatis conſtat. Ultimum exinde conjiciendum eſſe videtur, quod acidum ſalis vel omnino vel maxima ex parte ferro orbum relinquitur. Sed drachma una naphthae martiatae, quam amiciſſ. *Lucae*, pharmacopoeae orphanotrophei Halenſis praefectus, modico fornacis communis calore, in patina vitrea, ad ſiccitatem usque evaporavit, quatuor ad quinque circiter grana pulveris reliquit, cujus pauxillum primo in ambitu nigrum, ſaporis fere expers, aethiopis martialis ſimile, apparuit, dein vero maxima pars colore profunde flavo tincta, ſapore adſtringente, ferri ſaliti proximo, remanſit. — In ſpaſmis, ex debilitate primarum viarum ortum ducentibus, liquoris anodyni martiati guttulae octo ad decem multum commendatae ſunt. Sed illum tamen tanta, quanta ab inventoribus (tincturae nervino - tonicae Beſtu-

ſcheffi

ſcheſſi puto) jactata fuere, non praeſtare, cel. *Selle* *) affirmat.

Cl. *Klaproth* *) ad uſus medicos quoque *naphtham aceti,* ſimili modo *ferro impraegnatam,* commendat, quae quantum ex analogia conjicere poſſumus, aetheri vitrioli martiato vix inferior erit; ita ut operae pretium eſſe videatur, experientias circa hanc rem certas inſtituere.

*) Med. clinic. ed. Vtae Berol. 1789. p. 648.

**) l. c. p. 156.

THESES.

THESES.

1. Insitio variolarum multis ex causis infectioni naturali praeferenda est.
2. Optima methodo miasma variolosum, per vulnus ex parvo vesicatorio, communicatur.
3. Sanguinis rubor non a marte repetendus est.
4. Botanices studium minime a medico est negligendum.